

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

УДК 616.341

© Коллектив авторов, 2018

С.Ж. Антонян¹, Ю.О. Жариков², М.И. Шкердина², П.А. Ярцев^{1,3}
**СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТЕХНИКИ В ЛЕЧЕНИИ
 БОЛЬНЫХ СПАЕЧНОЙ ТОНКОКИШЕЧНОЙ НЕПРОХОДИМОСТЬЮ**

¹ГБУЗ «НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ», г. Москва

²ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет
 им. И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет), г. Москва

³ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования»
 Минздрава России, г. Москва

Спаечная тонкокишечная непроходимость представляет собой одно из самых сложных в лечебно-диагностическом плане и тяжелых по клиническим проявлениям заболеваний. Результаты лечения этого заболевания характеризуются высоким уровнем осложнений и послеоперационной летальности. Целью работы было проведение анализа литературы, касающейся основных подходов к лечению больных острой кишечной непроходимостью спаечной этиологии. В последние десятилетия наметилась тенденция активного внедрения лапароскопического адгезиолизиса для лечения этой группы пациентов. Анализ зарубежной и отечественной литературы показал, что видеолапароскопические операции, направленные на устранение причины нарушения пассажа кишечного содержимого, имеют значительные преимущества перед традиционным лапаротомным вмешательством при дифференцированном подходе к выбору метода лечения и правильном отборе пациентов для операции, что в конечном итоге помогает достичь лучшего качества их жизни.

Ключевые слова: спаечная тонкокишечная непроходимость, хирургическое лечение, лапароскопический адгезиолизис.

S.Zh. Antonyan, Yu.O. Zharikov, M.I. Shkerdina, P.A. Yartsev
**MODERN OPPORTUNITIES OF SURGICAL TECHNIQUE
 IN THE TREATMENT OF ADHESIVE SMALL BOWEL OBSTRUCTION**

Adhesive small bowel obstruction is one of the most difficult diseases in management and severe clinical manifestations. The results of treatment of this group of patients are characterized by a high level of complications and postoperative mortality. The aim of this work was to analyze the literature concerning the main approaches to the treatment of patients with acute intestinal obstruction of adhesive etiology. In recent decades, there has been a trend of active introduction of laparoscopic adhesiolysis for the treatment of this group of patients. Analysis of foreign and domestic literature has shown that laparoscopic operations aimed at removing the causes of the violation of passage of intestinal content, have significant advantages over the traditional laparotomy in case of a differentiated approach to the choice of treatment method and proper selection of patients for operation, which ultimately helps to achieve a better quality of life in this group of patients.

Key words: adhesive small bowel obstruction, surgical treatment, laparoscopic adhesiolysis.

На современном этапе развития медицины спаечная болезнь брюшной полости, осложненная острой кишечной непроходимостью, представляет собой одно из самых сложных заболеваний в лечебно-диагностическом плане и в связи с тяжелыми клиническими проявлениями характеризуется высоким уровнем летальности.

Спаечная тонкокишечная непроходимость (СТнКН) – это патологическое состояние, обусловленное полным прекращением или серьезным нарушением пассажа кишечного содержимого вследствие развития адгезивных процессов в брюшной полости.

На сегодняшний день СТнКН занимает лидирующее место в структуре причин острой тонкокишечной непроходимости, составляя по данным литературы до 85% наблюдений [1-5].

Наиболее частыми причинами развития СТнКН являются перитонеальные спайки после перенесенных ранее хирургических вмешательств [3,6-9], произведенных преимущественно в экстренном порядке, воспалитель-

ные заболевания органов брюшной полости и малого таза, а также экстрагенитальный эндометриоз и особенности соматической конституции [6,10,11,12].

В основе патогенеза СТнКН лежат дистрофические процессы брюшины, приводящие к слущиванию мезотелиальных клеток, выделению экссудата, богатого фибрином, и образование фибриновых сращений [10,13-15]. Ключевым моментом в процессе формирования перитонеальных спаек является подавление фибринолиза на фоне ишемии при травмировании брюшины [11,14,16], что также отмечается при проведении лапароскопических операций вследствие действия карбоксиперитонеума на брюшину [17,18].

На сегодняшний день существуют консервативный и оперативный подходы к лечению пациентов с СТнКН. Несмотря на наличие большого количества исследований, посвященных проблеме СТнКН, существует достаточная степень неопределенности в отношении наилучшего алгоритма ведения паци-

ентов этой группы в связи с расхождением данных и результатов различных международных и отечественных хирургических клиник [19,20]. Таким образом, вопрос о лечебной тактике при СТнКН до настоящего времени окончательно не решен и продолжает обсуждаться в медицинских кругах в нашей стране и за рубежом.

При этом часть авторов стремится к использованию возможностей консервативного лечения, другие исследователи являются сторонниками хирургических вмешательств [21-23]. Тем не менее все сходятся во мнении, что такое лечение должно быть дифференцированным в зависимости от формы и выраженности кишечной непроходимости.

Спаечная тонкокишечная непроходимость по данным литературы может быть разрешена на фоне консервативной терапии в 70-80% наблюдений [21,24,25], хирургическому лечению подвергаются около 30% обратившихся за медицинской помощью. Несмотря на то, что большинство случаев болезни можно разрешить консервативно, задержка операции при СТнКН существенно повышает риск ишемии и некроза участка кишечника, что в последующем потребует выполнения его резекции [20].

В 2016 году было проведено исследование, целью которого являлось определение тактически значимых клинических факторов для больных СТнКН, позволяющих уточнить показания как к консервативному лечению, так и к хирургическому вмешательству. Авторы, сравнив две группы, пришли к выводу, что достоверными критериями, отражающими необходимость экстренного хирургического вмешательства, являются резкое утолщение стенки кишки, наличие свободной жидкости в брюшной полости, отек брыжейки тонкого кишечника и наличие «переходной точки» (места препятствия для пассажа по желудочно-кишечному тракту) по результатам компьютерной томографии, а также признаки перитонита (пневматоз кишечника, наличие газа в брюшной полости) [26].

На основании мета-анализа результатов исследований, сравнивающих две группы пациентов со СТнКН, оперированных и пролеченных консервативно, опубликованных в 2017 году, был сделан вывод, что хирургическое вмешательство должно быть обязательной лечебной опцией в случаях наличия ишемии кишечника, при этом противоречие вызывают сроки оптимальной продолжительности консервативной терапии и времени, необходимого для выставления показаний к операции [27].

Таким образом, использование хирургической тактики лечения СТнКН является ведущим в ряде случаев. Однако дискуссионным остается вопрос о выборе техники хирургического вмешательства у пациентов данного профиля.

Адгезиолизис с использованием лапаротомного доступа является традиционным хирургическим вмешательством при СТнКН, применяемым в подавляющем большинстве клиник во всем мире [28,29]. Однако достаточно серьезный уровень послеоперационных осложнений и рецидивов требует поиска новых, более оптимальных как с точки зрения ближайших прогнозов для пациентов, так и прогнозируемых затрат для системы здравоохранения и техники хирургического лечения.

На сегодняшний день в практике хирургов широко применяется техника лапароскопического вмешательства. Лапароскопическая методика способствует минимизации операционной травмы и, следовательно, уменьшает распространенность спаечного процесса в последующем [29,30]. Однако имеется концепция, согласно которой при лапароскопическом вмешательстве имеется больший риск ятрогенного повреждения кишечника по сравнению с лапаротомией. Behman R. и соавт. провели оценку лапароскопического адгезиолизиса при СТнКН с учетом данной концепции [3]. После мультифакториального анализа авторы показали, что отношение рисков составило 1,6 (95% ДИ 1,4-1,9). Однако были показаны и значимые положительные результаты широкого внедрения лапароскопической методики в лечении больных СТнКН: значительно более низкие уровни 30-дневной летальности (3,9% против 7,2%, $p < 0,0001$) и частоты тяжелых осложнений (10,8% против 15,0%, $p = 0,003$), низкая медиана продолжительности госпитализации (7 койко-дней) (интервал: 5-13) против 10 дней (интервал: 6-16), $p < 0,0001$) и более короткий послеоперационный период (6 дней (интервал: 4-9) против 8 дней (интервал: 5-12), $p < 0,0001$). Эти факты отражают преимущества лапароскопических технологий перед использованием традиционных доступов [3].

Имеются данные, отражающие и отрицательные стороны лапароскопического метода. В частности, показано, что лапароскопический доступ значительно увеличивает время вмешательства с дальнейшим скрытым повреждением мезотелиального слоя вследствие воздействия на последний пневмоперитонеума, гипоксии и десикации [31-33], что объясняет отсутствие различий между лапаротомии-

ей и лапароскопией по частоте возникновения спаечных сращений в отдаленные сроки.

Для профилактики и снижения риска осложнений лапароскопии на сегодняшний день имеется ряд рекомендаций, в частности указывается необходимость проведения увлажнения и согревания до 30°C инсуффляционной газовой смеси с уменьшением скорости потока и снижением давления инсуффляции, а также замены чистого CO₂ на смесь 86% CO₂ + 10% NO₂ + 4% O₂ [31], при этом широко рекомендуется ранняя конверсия доступа [3,29,34].

Помимо этого, по мнению зарубежных и отечественных авторов существует определенная группа пациентов, которым возможно проведение лапароскопического адгезиолиза (первая манифестация СТнКН и/ или наличие отграниченного одной областью спаечного процесса). При этом во всех остальных случаях показано использование лапаротомного доступа для вхождения в брюшную полость [20,29,35].

Таким образом, с учетом оценки данных различных исследований можно выделить следующие противопоказания к применению лапароскопического метода диагностики и лечения СТнКН:

- 1) тяжелое общее соматическое состояние, не допускающее длительного повышения интраабдоминального давления;
- 2) выраженное (более 4 см) тотальное расширение петель тонкой кишки по инструментальным данным, что требует тотальной интубации тонкой кишки;
- 3) перитонеальная симптоматика;
- 4) наличие плотных, крупных воспалительных инфильтратов в брюшной полости;

5) ранее перенесенные большие по объему операции;

6) кишечные свищи и более двух ранее перенесенных лапаротомий в анамнезе [35-38].

Абсолютными противопоказаниями для лапароскопического вмешательства при СТнКН являются нестабильность гемодинамики или сердечно-легочная недостаточность [39], а также невозможность создания адекватного рабочего пространства в брюшной полости, т.е. факторы, которые непосредственно связаны с созданием пневмоперитонеума [40]. Все остальные противопоказания являются относительными и должны оцениваться в каждом конкретном случае в зависимости от лапароскопических навыков хирурга.

Заключение

На сегодняшний день лапароскопический способ разрешения спаечной тонкокишечной непроходимости «медленно» внедряется в хирургическую практику стационаров. Наиболее вероятными причинами этого могут быть отсутствие консенсуса в критериях отбора пациентов, а также недостаток опыта и навыков у специалистов дежурной хирургической службы лечебных учреждений. Однако есть объективные предпосылки для дальнейшего внедрения и широкого обучения хирургов технике лапароскопических вмешательств, в частности преимущества использования данной методики при СТнКН, которые включают в себя снижение уровней 30-дневной летальности и тяжелых осложнений, таких как раневая инфекция, сердечно-легочные осложнения, а также снижение длительности пребывания в стационаре оперированных больных.

Сведения об авторах статьи:

Антонян Севак Жораевич – врач-хирург отделения неотложной хирургической гастроэнтерологии ГБУЗ города Москвы «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения города Москвы». Адрес: 129090, г. Москва, ул. Большая Сухаревская площадь, 3., E-mail: sevantonian@mail.ru

Жариков Юрий Олегович – к.м.н., доцент кафедры анатомии человека ФГАОУ ВО «Первый МГМУ имени И.М. Сеченова» (Сеченовский университет) Минздрава России. Адрес: 119992, г. Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2. E-mail: dr_zharikov@mail.ru.

Шкердина Мария Игоревна – студентка лечебного факультета ФГАОУ ВО «Первый МГМУ имени И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский университет). Адрес: 119992, г. Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2. E-mail: mshkerdina@gmail.com.

Ярцев Петр Андреевич – д.м.н., руководитель отделения неотложной хирургической гастроэнтерологии ГБУЗ НИИ скорой помощи им. Н.В. Склифосовского Департамента здравоохранения г. Москвы, профессор кафедры общей и неотложной хирургии ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Минздрава России. Адрес: 129090, г. Москва, ул. Большая Сухаревская площадь, 3.

ЛИТЕРАТУРА

1. Случай успешного хирургического лечения острой спаечной кишечной непроходимости с использованием малоинвазивной технологии / О.С. Боймуродов [и др.] // Вестник Авиценны. – 2017. – Т.19, № 4. – С. 566-570. – DOI: 10.25005/2074-0581-2017-19-4-566-570.
2. Спаечная болезнь брюшины: современный взгляд на патогенез и лечение / О.Э. Луцевич [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2017. – № 10. – С. 100-108. – DOI: 10.17116/hirurgia201710100-108.
3. Laparoscopic Surgery for Adhesive Small Bowel Obstruction Is Associated With a Higher Risk of Bowel Injury: A Population-based Analysis of 8584 Patients / R. Behman [et al.] // Ann Surg. – 2017. – Vol. 266, №3. – P.489-498. – doi: 10.1097/SLA.0000000000002369.
4. In-hospital costs of an admission for adhesive small bowel obstruction. / P. Krielen [et al.] // World J Emerg Surg. – 2016. – №11. – P.49. – doi: 10.1186/s13017-016-0109-y.

5. Use of National Burden to Define Operative Emergency General Surgery. / J.W. Scott [et al.] // JAMA Surg. – 2016. – vol.151, №6. – P.e160480. – doi: 10.1001/jamasurg.2016.0480.
6. Абашидзе, З.Ш. Возможности лапароскопической хирургии (клинический случай) / З.Ш. Абашидзе, Н.Ю. Битреев, Д.К. Тотаева // Московский хирургический журнал. – 2017. – № 6 (58). – С. 8-10.
7. Severe inflammatory reaction induced by peritoneal trauma is the key driving mechanism of postoperative adhesion formation. / S.V. Pismensky [et al.] // BMC Surg. – 2011. – № 11. – P.30. doi: 10.1186/1471-2482-11-30.
8. Quality of life, functional status and adhesiolysis during elective abdominal surgery / C. Strik [et al.] // Am J Surg. – 2018. – Vol.215, №1. P:104-112. – doi: 10.1016/j.amjsurg.2017.08.001.
9. Higher incidence of surgery-related complications in Wilms tumor nephrectomy from clinical records analysis compared with central database registration / D. van Poll [et al.] // Pediatr Blood Cancer. – 2019. – Vol. 66, № 2. – e27502. – doi: 10.1002/pbc.27502.
10. Спаечная болезнь брюшной полости / А.А. Андреев [и др.] // Вестник экспериментальной и клинической хирургии. – 2017. – Т.11, № 4. – С.320-326. – DOI: 10.18499/2070-478X-2017-10-4-320-326.
11. Беженарь, В.Ф. Спаечная болезнь органов малого таза у гинекологических больных: от патогенеза к профилактике / В.Ф. Беженарь, А.А. Цыпурдеева, Е.Н. Байлюк // Онкогинекология. – 2014. – № 4. – С.68-74.
12. The corelation of somatotype of person with the development and course of various diseases: results of russian research. / V.G. Kukes [et al.] // Russian Open Medical Journal. – 2018. – Vol.7, №3. – P.e0301. – DOI: 10.15275/rusomj.2018.0301/
13. Восканян, С.Э. Патогенез образования спаек после внутрибрюшных операций / С.Э. Восканян, П.С. Кызласов // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2011. – № 4. – С.17-21.
14. Шатохина, С.Н. Особенности структуры перитонеального экссудата при спаечной болезни у детей с аппендикулярным перитонитом / С.Н. Шатохина, В.Н. Шабалин, Д.С. Уварова // Патогенез. – 2015. – Т.13, №2. – С. 39-41.
15. Beyene, R.T. Intra-abdominal adhesions: Anatomy, physiology, pathophysiology, and treatment. / R.T. Beyene, S.L. Kavalukas, A. Barbul. // Curr Probl Surg. – 2015. – Vol.52, №7. – P. 271-319. – doi: 10.1067/j.cpsurg.2015.05.001.
16. Holmdahl, L. The role of fibrinolysis in adhesion formation. / L. Holmdahl // Eur J Surg Suppl. – 1997. – № 577. – P.24-31.
17. Decreased peritoneal tissue plasminogen activator during prolonged laparoscopic surgery. / W.J. Brokelman [et al.] // J Surg Res. – 2009. – vol.151, №1. – P. 89-93. – doi: 10.1016/j.jss.2008.01.005.
18. Heating of carbon dioxide during insufflation alters the peritoneal fibrinolytic response to laparoscopic surgery: A clinical trial. / W.J. Brokelman [et al.] // Surg Endosc. – 2008. – Vol.22, №5. – P.1232-1236. – DOI: 10.1007/s00464-007-9597-x.
19. Выбор срока оперативного лечения при острой спаечной тонкокишечной непроходимости (мультицентровое проспективное рандомизированное исследование) / А.В. Сажин [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2018. – № 3. – С.24-30. – doi: 10.17116/hirurgia2018324-30.
20. Adhesive small bowel adhesions obstruction: Evolutions in diagnosis, management and prevention / F. Catena [et al.] // World J Gastrointest Surg. – 2016. – Vol.8, №3. – P.222-231. – doi: 10.4240/wjgs.v8.i3.222. Review.
21. Ранние и отсроченные результаты хирургического лечения спаечной болезни брюшины. Ретроспективный анализ / И.Ф. Суфьяров [и др.] // Креативная хирургия и онкология. – 2017. – Т. 7, № 3. – С. 20-25. – DOI: 10.24060/2076-3093-2017-7-3-20-25.
22. Aquina, C.T. Who Should Manage Patients with Adhesive Small Bowel Obstruction? / C.T. Aquina, F.J. Fleming // Adv Surg. – 2017. – Vol. 51, № 1. – P. 125-140. – doi: 10.1016/j.yasu.2017.03.010.
23. Behman, R. Laparoscopic Surgery for Small Bowel Obstruction: Is It Safe? / R. Behman, A.B. Nathens, P.J. Karanicolas // Adv Surg. – 2018 – Vol. 52, №1. – P:15-27. – doi: 10.1016/j.yasu.2018.03.001.
24. In-hospital costs of an admission for adhesive small bowel obstruction. / P. Krielen, [et al.] // World J Emerg Surg. – 2016. – №11. – P.49. – doi: 10.1186/s13017-016-0109-y.
25. Determination of therapeutic strategy for adhesive small bowel obstruction using water-soluble contrast agents: An audit of 776 cases in a single center / H. Mori, [et al.] // Surgery. – 2017. – Vol.162, №1. – P.139-146. – doi: 10.1016/j.surg.2017.01.023.
26. Adhesions small bowel obstruction in emergency setting: conservative or operative treatment? / M. Assenza [et al.] // G Chir. – 2016. – Vol. 37, № 4. – P.145-149.
27. Operative versus non-operative management of adhesive small bowel obstruction: A systematic review and meta-analysis / S. Najibbandeh [et al.] // Int J Surg. – 2017. – №45. – P.58-66. – doi: 10.1016/j.ijso.2017.07.073.
28. Кригер, А.Г. Технические аспекты операций при острой спаечной кишечной непроходимости / А.Г. Кригер // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2017. – № 4. – С. 81-84. – DOI: 10.17116/hirurgia2017481-84.
29. Назаренко, А.А. Лапароскопический адгезиолизис и барьерная профилактика спаечного процесса брюшной полости / А.А. Назаренко, В.П. Акимов // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2016. – № 8. – С. 83-85. – DOI: 10.17116/hirurgia2016883-85.
30. Clinical Treatment and Analysis of Laparoscopic Enterolysis Surgery. / Wu B.Y. [et al.] // Indian J Surg. – 2015. – №77 (Suppl 2). – P.698-702. – doi: 10.1007/s12262-013-0991-4.
31. Вопросы патогенеза спаечной болезни брюшины и современные подходы к ее предупреждению. Обзор литературы / О.Э. Луцевич [и др.] // Московский хирургический журнал. – 2017. – № 3 (55). – С. 11-26.
32. Heating of carbon dioxide during insufflation alters the peritoneal fibrinolytic response to laparoscopic surgery: A clinical trial. / W.J. Brokelman [et al.] // Surg Endosc. – 2008. – Vol. 22, № 5. – P.1232-1236. – DOI: 10.1007/s00464-007-9597-x.
33. Role of the peritoneal cavity in the prevention of postoperative adhesions, pain, and fatigue / P.R. Koninckx [et al.] // Fertil Steril. – 2016. – Vol.106, №5. – P.998-1010. – doi: 10.1016/j.fertnstert.2016.08.012.
34. Тимофеев, М.Е. Острая ранняя спаечная тонкокишечная непроходимость на современном этапе: возможности лапароскопии в диагностике и лечении / М.Е. Тимофеев, В.В. Волков, С.Г. Шаповальянц // Эндоскопическая хирургия. – 2015. – Т.21, № 2. – С.36-52.
35. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. / R.P.G. Ten Broek [et al.] // World J Emerg Surg. – 2018. – № 13. – P. 24. – doi: 10.1186/s13017-018-0185-2.
36. Сажин, А.В. Применение лапароскопических технологий в лечении острой кишечной непроходимости неопухолевого генеза (10-летний опыт) / А.В. Сажин, С.В. Мосин, М.А. Дзусов // Эндоскопическая хирургия. – 2016. – Т. 22, № 1. – С. 12-18. – DOI: 10.17116/endoskop201622112-18.
37. Тарасенко, С.В. Лапароскопический доступ при лечении спаечной тонкокишечной непроходимости / С.В. Тарасенко [и др.] // Вестник хирургии им. И.И. Грекова. – 2018. – Т.177, № 2. – С. 30-33. – DOI: 10.24884/0042-4625-2018-177-2-30-33.
38. Тимофеев М.Е. Лапароскопическая диагностика и лечение острой ранней спаечной тонкокишечной непроходимости / М.Е. Тимофеев [и др.] // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2015. – № 8. – С.46-53.
39. Коронарные сосуды и гемомикроциркуляторное русло миокарда в норме и при ишемической болезни сердца / М.Р.Сапин [и др.] // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. – 2013. – Т.45, №1. – С.5-10.
40. Особенности лапароскопических операций в условиях спаечной болезни брюшины и возможности ее лапароскопического лечения и профилактики / О.Э. Луцевич [и др.] // Тихоокеанский медицинский журнал. – 2017. – Т.67, № 1. – С. 69-73. – DOI: 10.17238/PmJ1609-1175.2017.1.69-73.

REFERENCES

1. Sluchaj uspešnogo hirurgičeskogo lečeniya ostroj spačnoj kishečnoj neprohodivosti s ispol'zovaniem maloinvazivnoj tehnologii / O.S. Bojmurodov [i dr.] // Vestnik Avicenny. – 2017. – T.19, № 4. – S. 566-570. – DOI: 10.25005/2074-0581-2017-19-4-566-570. (In Russ).
2. Spačhnaya bolezn' bryušiny: sovremennyy vzglyad na patogenez i lečenie / O.EH. Lucevich [i dr.] // Hirurgiya. ZHurnal im. N.I. Pirogova. – 2017. – № 10. – S. 100-108. – DOI: 10.17116/hirurgia201710100-108. (In Russ).
3. Laparoscopic Surgery for Adhesive Small Bowel Obstruction Is Associated With a Higher Risk of Bowel Injury: A Population-based Analysis of 8584 Patients / R. Behman [et al.] // Ann Surg. – 2017. – Vol.266, №3. – P.489-498. – doi: 10.1097/SLA.0000000000002369.
4. In-hospital costs of an admission for adhesive small bowel obstruction. / P. Krielen [et al.] // World J Emerg Surg. – 2016. – №11. – P.49. – doi: 10.1186/s13017-016-0109-y.
5. Use of National Burden to Define Operative Emergency General Surgery. / J.W. Scott [et al.] // JAMA Surg. – 2016. – Vol.151, №6. – P.e160480. – doi: 10.1001/jamasurg.2016.0480.
6. Abashidze, Z.SH. Vozmožnosti laparoskopicheskoj hirurgii (kliničeskij sluchaj) / Z.SH. Abashidze, N.YU. Biteev, D.K. Totaeva // Moskovskij hirurgičeskij žurnal. – 2017. – № 6 (58). – S. 8-10. (In Russ).
7. Severe inflammatory reaction induced by peritoneal trauma is the key driving mechanism of postoperative adhesion formation. / S.V. Pismensky, [et al.] // BMC Surg. – 2011. – №11. – P.30. – doi: 10.1186/1471-2482-11-30.
8. Quality of life, functional status and adhesiolysis during elective abdominal surgery / C. Strik [et al.] // Am J Surg. – 2018. – Vol.215, №1. –P:104-112. - doi: 10.1016/j.amjsurg.2017.08.001.
9. Higher incidence of surgery-related complications in Wilms tumor nephrectomy from clinical records analysis compared with central database registration / D. van Poll [et al.] // Pediatr Blood Cancer. – 2019. – Vol.66, № 2. – e27502. – doi: 10.1002/pbc.27502.
10. Spačhnaya bolezn' bryušnoj polosti / A.A. Andreev [i dr.] // Vestnik ehksperimental'noj i kliničeskoj hirurgii. – 2017. – T.11, № 4. – S.320-326. – DOI: 10.18499/2070-478X-2017-10-4-320-326. (In Russ).
11. 11.Bezhenar', V.F. Spačhnaya bolezn' organov malogo taza u ginekologičeskix bol'nyh: ot patogeneza k profilaktike / V.F. Bezhenar', A.A. Cypurdeeva, E.N. Bajlyuk // Onkologičeskaja. – 2014. – № 4. – S.68-74. (In Russ).
12. The correlation of somatotype of person with the development and course of various diseases: results of russian research. / V.G. Kukes [et al.] // Russian Open Medical Journal. – 2018. – Vol.7, №3. – P.e0301. – DOI: 10.15275/ruomj.2018.0301.
13. Voskanyan, S.EH. Patogenez obrazovaniya spaek posle vnutribryušnyh operacij / S.EH. Voskanyan, P.S. Kyzlasov // Patologičeskaja fiziologija i ehksperimental'naya terapiya. – 2011. – № 4. – S.17-21. (In Russ).
14. SHatohina, S.N. Osobennosti struktury peritoneal'nogo ehkssudata pri spačnoj bolezni u detej s appendikulyarnym peritonitom / S.N. SHatohina, V.N. SHabalin, D.S. Uvarova // Patogenez. – 2015. – T.13, № 2. – S. 39-41. (In Russ).
15. Beyene, R.T. Intra-abdominal adhesions: Anatomy, physiology, pathophysiology, and treatment / R.T. Beyene, S.L. Kavalukas, A. Barbul. // Curr Probl Surg. – 2015. – Vol.52, №7. – P. 271-319. – doi: 10.1067/j.cpsurg.2015.05.001.
16. Holmdahl, L. The role of fibrinolysis in adhesion formation. / L. Holmdahl // Eur J Surg Suppl. – 1997. – № 577. – P.24-31.
17. Decreased peritoneal tissue plasminogen activator during prolonged laparoscopic surgery / W.J. Brokelman [et al.] // J Surg Res. – 2009. – Vol.151, №1. – P. 89-93. – doi: 10.1016/j.jss.2008.01.005.
18. Heating of carbon dioxide during insufflation alters the peritoneal fibrinolytic response to laparoscopic surgery: A clinical trial / W.J. Brokelman [et al.] // Surg Endosc. – 2008. – Vol.22, №5. – P.1232-1236. – DOI: 10.1007/s00464-007-9597-x.
19. Vybor sroka operativnogo lečeniya pri ostroj spačnoj tonkokishečnoj neprohodivosti (multicentrovoe prospektivnoe randomizirovanoe issledovanie) / A.V. Sazhin [i dr.] // Hirurgiya. ZHurnal im. N.I. Pirogova. – 2018. – № 3. – S.24-30. – doi: 10.17116/hirurgia2018324-30. (In Russ).
20. Adhesive small bowel adhesions obstruction: Evolutions in diagnosis, management and prevention / F. Catena [et al.] // World J Gastrointest Surg. – 2016. – Vol.8, №3. – P.222-231. – doi: 10.4240/wjgs.v8.i3.222. Review.
21. Rannie i otročennye rezul'taty hirurgičeskogo lečeniya spačnoj bolezni bryušiny. Retrospektivnyj analiz / I.F. Sufiyarov [i dr.] // Kreativnaya hirurgiya i onkologija. – 2017. – T. 7, № 3. – S. 20-25. – DOI: 10.24060/2076-3093-2017-7-3-20-25. (In Russ).
22. Aquina, C.T. Who Should Manage Patients with Adhesive Small Bowel Obstruction? / C.T. Aquina, F.J. Fleming // Adv Surg. – 2017. – Vol.51, №1. – P.125-140. – doi: 10.1016/j.yasu.2017.03.010.
23. Behman, R. Laparoscopic Surgery for Small Bowel Obstruction: Is It Safe? / R. Behman, A.B. Nathens, P.J. Karanicolas // Adv Surg. – 2018. – Vol.52, №1. – P:15-27. – doi: 10.1016/j.yasu.2018.03.001.
24. In-hospital costs of an admission for adhesive small bowel obstruction / P. Krielen, [et al.] // World J Emerg Surg. – 2016. – № 11. – P.49. – doi: 10.1186/s13017-016-0109-y.
25. Determination of therapeutic strategy for adhesive small bowel obstruction using water-soluble contrast agents: An audit of 776 cases in a single center / H. Mori, [et al.] // Surgery. – 2017. – Vol. 162, №1. – P.139-146. – doi: 10.1016/j.surg.2017.01.023.
26. Adhesions small bowel obstruction in emergency setting: conservative or operative treatment? / M. Assenza [et al.] // G Chir. – 2016. – Vol. 37, № 4. – P.145-149.
27. Operative versus non-operative management of adhesive small bowel obstruction: A systematic review and meta-analysis. / S. Hajibandeh [et al.] // Int J Surg. – 2017. – № 45. – P.58-66. – doi: 10.1016/j.ijsu.2017.07.073.
28. Kriger, A.G. Tehničeskije aspekty operacij pri ostroj spačnoj kishečnoj neprohodivosti / A.G. Kriger // Hirurgiya. ZHurnal im. N.I. Pirogova. – 2017. – № 4. – S. 81-84. – DOI: 10.17116/hirurgia2017481-84. (In Russ).
29. Nazarenko, A.A. Laparoskopičeskij adgeziolizis i bar'ernaya profilaktika spačhnogo processa bryušnoj polosti / A.A. Nazarenko, V.P. Akimov // Hirurgiya. ZHurnal im. N.I. Pirogova. – 2016. – № 8. – S. 83-85. – DOI: 10.17116/hirurgia2016883-85. (In Russ).
30. Clinical Treatment and Analysis of Laparoscopic Enterolysis Surgery / Wu B.Y. [et al.] // Indian J Surg. – 2015. – № 77 (Suppl 2). – P.698-702. – doi: 10.1007/s12262-013-0991-4.
31. Voprosy patogeneza spačnoj bolezni bryušiny i sovremennye podhody k ee preduprezhdeniyu. Obzor literatury / O.EH. Lucevich [i dr.] // Moskovskij hirurgičeskij žurnal. – 2017. – № 3 (55). – S. 11-26. (In Russ).
32. Heating of carbon dioxide during insufflation alters the peritoneal fibrinolytic response to laparoscopic surgery: A clinical trial. / W.J. Brokelman [et al.] // Surg Endosc. – 2008. – Vol.22, №5. – P.1232-1236. – DOI: 10.1007/s00464-007-9597-x.
33. Role of the peritoneal cavity in the prevention of postoperative adhesions, pain, and fatigue. / P.R. Koninckx [et al.] // Fertil Steril. – 2016. – Vol.106, № 5. – P.998-1010. – doi: 10.1016/j.fertnstert.2016.08.012.
34. Timofeev, M.E. Ostraya rannaya spačhnaya tonkokishečnaya neprohodimost' na sovremennom ehtape: vozmožnosti laparoskopii v diagnostike i lečenii / M.E. Timofeev, V.V. Volkov, S.G. SHapoval'yanc // EHndoskopičeskaja hirurgiya. – 2015. – T.21, № 2. – S.36-52. (In Russ).
35. Bologna guidelines for diagnosis and management of adhesive small bowel obstruction (ASBO): 2017 update of the evidence-based guidelines from the world society of emergency surgery ASBO working group. / R.P.G. Ten Broek [et al.] // World J Emerg Surg. – 2018. – № 13. – P.24. – doi: 10.1186/s13017-018-0185-2.
36. Sazhin, A.V. Primenenie laparoskopičeskix tehnologij v lečenii ostroj kishečnoj neprohodivosti neopuholevogo geneza (10-letnij opyt) / A.V. Sazhin, S.V. Mosin, M.A. Dzusov // EHndoskopičeskaja hirurgiya. – 2016. – T. 22, № 1. – S. 12-18. – DOI: 10.17116/endoskop201622112-18. (In Russ).

37. Tarasenko, S.V. Laparoskopicheskiy dostup pri lechenii spaechnoj tonkokishechnoj neprohodimosti / S.V. Tarasenko [i dr.] // Vestnik hirurgii im. I.I. Grekova. – 2018. – Т.177, № 2. – S. 30-33. – DOI: 10.24884/0042-4625-2018-177-2-30-33. (In Russ).
38. Timofeev M.E. Laparoskopicheskaya diagnostika i lechenie ostroj rannej spaechnoj tonkokishechnoj neprohodimosti / M.E. Timofeev [i dr.] // Hirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova. – 2015. – № 8. – S.46-53. (In Russ).
39. Koronarnye sosudy i gemomikrocirkulyatornoe ruslo miokarda v norme i pri ishemichej bolezni serdca / M.R.Sapin [i dr.] // Regionalnoe krovoobrashchenie i mikrocirkulyaciya. – 2013. – Т.45, №1. – S.5-10. (In Russ).
40. Osobennosti laparoskopicheskikh operacij v usloviyah spaechnoj bolezni bryushiny i vozmozhnosti ee laparoskopicheskogo lecheniya i profilaktiki / O.E.H. Lucevich [i dr.] // Tihookeanskiy medicinskiy zhurnal. – 2017. – Т.67, № 1. – S. 69-73. – DOI: 10.17238/PmJ1609-1175.2017.1.69-73. (In Russ).

УДК. 616.348-002.-351 -002.44 -089.844

© И.И. Хидиятов, А.А. Гумеров, Ф.Ф. Каев, 2018

И.И. Хидиятов, А.А. Гумеров, Ф.Ф. Каев
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТОНКОКИШЕЧНЫХ РЕЗЕРВУАРОВ
 ПРИ РЕКОНСТРУКТИВНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЯХ
 ПОСЛЕ КОЛЭКТОМИЙ У БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННЫМ КОЛИТОМ**
*ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
 Минздрава России, г. Уфа*

В обзорной статье представлена история разработки восстановительных операций у больных язвенным колитом. Показана эффективность использования различных тонкокишечных резервуаров при реконструктивно-восстановительных операциях после колэктомий. Представлены возможные осложнения, возникающие после формирования тонкокишечных резервуаров и нерешенные проблемы реконструктивно - восстановительных операций. Авторы приходят к выводу, что своевременно проведенная колэктомия с формированием в последующем тонкокишечного резервуара с илеоанальным соустьем, является наиболее оптимальным способом лечения. Достаточно частые гнойные осложнения и развитие резервуарита при формировании тонкокишечных резервуаров у больных язвенным колитом остаются нерешенной проблемой и определяют необходимость дальнейших научных изысканий.

Ключевые слова: язвенный колит, тонкокишечные резервуары, осложнения, резервуарит.

I.I. Khidiyatov, A.A. Gumerov, F.F. Kaev
**EFFICIENCY OF ILEAL POUCH ANAL ANASTOMOSIS
 IN RECONSTRUCTIVE - RESTORATIVE OPERATIONS
 AFTER COLECTOMY IN PATIENTS WITH ULCERATIVE COLITIS**

The review article presents the history of the development of reconstructive operations in patients with ulcerative colitis. The efficiency of using various ileal pouch anal anastomoses during reconstructive surgeries after colectomy has been shown. Possible complications arising after the formation of ileal pouch anal anastomoses and unsolved problems of reconstructive - restorative operations are presented. The authors come to the conclusion that timely colectomy with the formation of a subsequent ileal pouch anal anastomosis is the most optimal method of treatment. Quite frequent purulent complications and the development of pouchitis in patients with ulcerative colitis remain an unsolved problem and determine the need for further scientific research.

Key words: ulcerative colitis, ileal pouch anal anastomoses, complications, pouchitis.

Больные язвенным колитом (ЯК) подвергаются хирургическому лечению в 10-30% случаев в связи с развитием таких серьезных осложнений, как перфорация толстой кишки, токсическая дилатация, неконтролируемое кишечное кровотечение, стеноз, неэффективность консервативного лечения, развитие рака толстой кишки [1,2,4,8,46,51,68]. При осложненных формах ЯК наиболее обоснованным оперативным лечением является колэктомия, позволяющая избавить пациента от заболевания [18,51,58,57]. Тем не менее все еще остается ряд нерешенных вопросов, связанных с восстановлением кишечной проходимости после субтотальной и тотальной колопротектомий у больных, оперированных по поводу ЯК, болезни Крона, семейного аденоматозного полипоза [16,17,56,72]. До начала 1980-х годов операцией выбора для этой категории больных являлась колпротектомия с посто-

янной терминальной илеостомой по Бруку [12,21,23,44]. В 70- 80-е годы XX века при ЯК из восстановительных операций наибольшее распространение получили илеоанальные и илеоректальные анастомозы [3,12,22,23,51]. При илеоанальных соустьях неудовлетворительные функциональные результаты бывают обусловлены отсутствием резервуарной функции, недостаточностью анального сфинктера, что сопровождается частым жидким стулом, мацерацией перианальной кожи, формированием параректальных свищей, флегмоной таза. Илеоанальный анастомоз без достаточной удерживающей функции сфинктера приводит, по сути, к промежностной илеостоме, крайне неудобной для пациента, что вынуждало в ряде случаев устранять илеоанальное соустье с формированием постоянной илеостомы [1,2,27,31,51]. В обзорной статье А.И. Никитина с соавт. (1993) по-